

Wpływ różnych suplementów diety na zaopatrzenia komórek w bioenergię (ATP)

Praktycznie wszystkie procesy biologiczne, które zachodzą w naszych komórkach, zużywają bioenergię. Istotną molekułą, która dostarcza tę energię, jest trójfosforan adenozyny (ATP). Za tą skomplikowaną nazwą stoi wysoko wydajna cząsteczka, która potrafi przechowywać w swojej strukturze biologiczną energię. ATP jest produkowany w mitochondriach, elektrowniach energetycznych naszych komórek, jako uniwersalny nośnik energii.

jest to możliwe wyłącznie dzięki molekułom ATP.

Kluczowe znaczenie dla tworzenia i dostarczania bioenergii w postaci ATP ma optymalne zaopatrzenie komórek w mikroskładniki odżywcze.

Czy suplementy diety mogą podwyższyć produkcję ATP w komórkach?

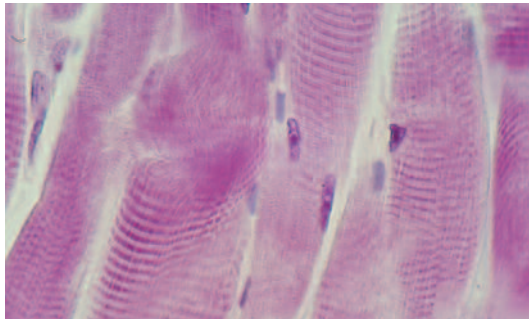
Przeprowadzono badanie dotyczące wpływu wybranych suplementów na syntezę ATP w ludzkich komórkach mięśni gładkich ściany tętnicy. Wykazują one szczególnie wysokie zapotrzebowanie na energię, a tym samym charakteryzują się zwiększoną liczbą mitochondriów (elektrownie komórkowe). Pomiar syntezy bioenergii w postaci ATP, pod wpływem określonych dziennych zaleceń poszczególnych suplementów, został przeprowadzony przy użyciu specjalnej metody pomiaru (kolorymetria). Poniżej informacje o koncentracji ATP.

Wraz z osiągniętą średnią wartością – ok. 10%, produkty porównawcze wykazują nisko-stymulujące działanie na syntezę ATP (czerwona kolumna).

Przy naukowo opracowanych suplementach diety wykazano, iż podstawowa formuła spowodowała nieznaczny wzrost stężenia ATP (kolumna A), w porównaniu do produktów porównawczych. Szczególnie

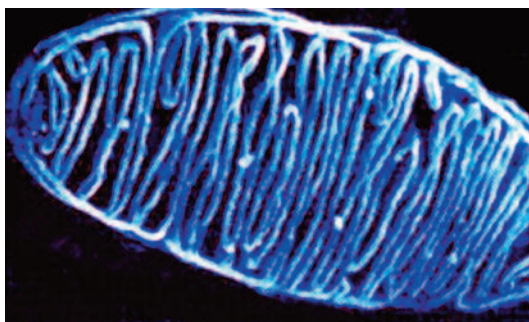
Komórka mięśniowa pod mikroskopem

Komórki mięśnia sercowego wykazują szczególnie duży obrót energii, związany ze stałą funkcją mechaniczną serca jako pompy.

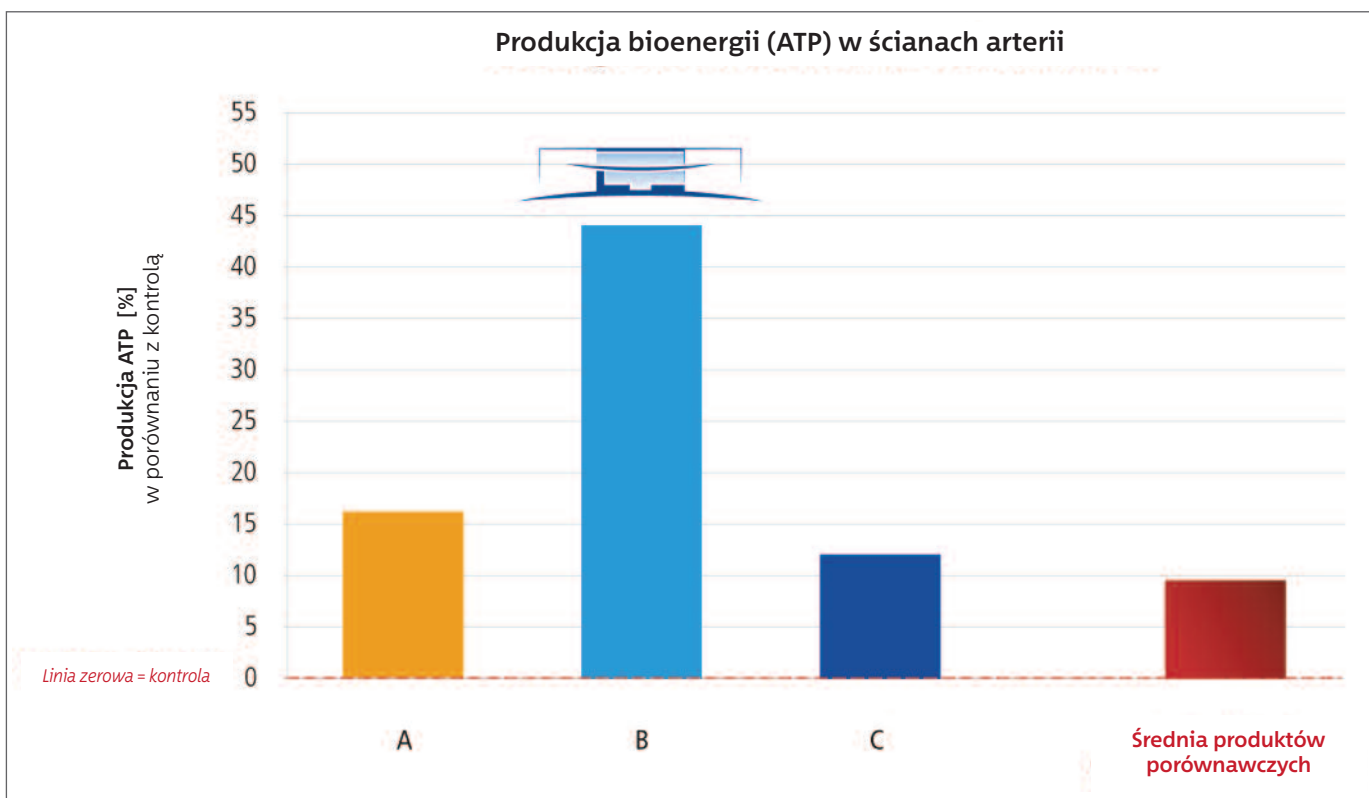


Elektrownia komórkowa (mitochondrium) pod mikroskopem elektronicznym

W tych strukturach komórkowych jest produkowana i magazynowana bioenergia.



Największy obrót energetyczny wykazują systemy komórkowe i organy długotrwale obciążone, np. komórki mięśnia sercowego, czy mózgu. Również, gdy poruszamy mięśniami, chodząc lub uprawiając sport,



Przebadane suplementy składają się z:

- A Różnych witamin, minerałów, pierwiastków śladowych, aminokwasów, wtórnych substancji roślinnych
- B Witaminy C, E, B1-B12, biotyny, karnityny, koenzymu Q10, tauryny
- C Koenzymu Q10, witaminy E

skuteczna była uzupełniająca formuła mikroskładników specjalnie opracowana do zoptymalizowania produkcji bioenergii.

Zaobserwowano wzrost stężenia ATP – syntezy – o 44% (kolumna B).

Podsumowując, należy zauważyć, że mikroskładniki mogą poprawić dostępność bioenergii w postaci ATP. Tutaj warto też wiedzieć, która formuła jest szczególnie skuteczna.

Z tej wiedzy powinni korzystać szczególnie sportowcy i ludzie pracujący fizycznie.